COLÉGIO PEDRO II

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura
Especialização em Ensino de Física na Educação Básica

ANDRÉ LUÍS MOREIRA SILVA

O NOVO ENSINO MÉDIO E AS SUAS REPERCUSSÕES NA CARGA HORÁRIA E NO CURRÍCULO DE FÍSICA

Rio de Janeiro

2026

ANDRÉ LUÍS MOREIRA SILVA

O NOVO ENSINO MÉDIO E AS SUAS REPERCUSSÕES NA CARGA HORÁRIA E NO CURRÍCULO DE FÍSICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Física na Educação Básica, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Física na Educação Básica.

Orientador (a) Professor (a) Alfredo Sotto Fernandes Júnior, Me. em Ensino de Física.

Rio de Janeiro
2026

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

S586 Silva, André Luís Moreira
O novo ensino médio e as suas repercussões na carga horária e no currículo de física / André Luís Moreira Silva. - Rio de Janeiro, 2026.

56 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Física na Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Alfredo Sotto Fernandes Júnior.

1. Física – Estudo e ensino. 2. Novo ensino médio. 3. Currículos - Avaliação. 4. Educação básica. I. Júnior, Alfredo Sotto Fernandes. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 530

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

ANDRÉ LUÍS MOREIRA SILVA

O NOVO ENSINO MÉDIO E AS SUAS REPERCUSSÕES NA CARGA HORÁRIA E NO CURRÍCULO DE FÍSICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Física na Educação Básica vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Física na Educação Básica.

Aprovado em: 03/11/2026.

Prof. Me. Alfredo Sotto Fernandes Júnior
(Orientador)
Colégio Pedro II

Prof. Dr. Julien Lopes Pereira
Colégio Pedro II

Prof. Dr. Sandro Soares Fernandes
Colégio Pedro II

A minha amada esposa Lívia pelo amor, incentivo e paciência; e ao meu amado filho Pedro, minha maior fonte de inspiração. Que este trabalho seja um exemplo de dedicação para a nossa família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela fé, saúde, paz, sabedoria e energia para a conclusão deste trabalho. Sem ele nada seria possível.

Aos familiares queridos pelo apoio, compreensão e carinho.

Aos professores desta especialização, pelos incentivos, discussões e aprendizados durante o curso. Agradeço especialmente ao Prof. Me. Alfredo Sotto Fernandes Júnior pela sua orientação, competência, profissionalismo e pela generosidade em dispor do seu tempo, conhecimento e empenho para a consolidação deste trabalho. Aos membros da banca Prof. Dr. Julien Lopes Pereira e Prof. Dr. Sandro Soares Fernandes pelas contribuições. Aos (Às) professores (as) externos que na qualidade de convidados contribuíram nas discussões das aulas de Seminário de Pesquisa.

Aos meus colegas de turma que participaram de diversos momentos relevantes e contribuíram sobremaneira para aprimorar a minha formação.

E ainda, aos meus colegas de trabalho da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Enfim, agradeço a todas as pessoas que direta e indiretamente fizeram parte desta etapa da minha vida.

A educação exige os maiores cuidados, porque influi sobre toda a vida.

(Sêneca)

RESUMO

SILVA, André Luís Moreira. **O NOVO ENSINO MÉDIO E AS SUAS REPERCUSSÕES NA CARGA HORÁRIA E NO CURRÍCULO DE FÍSICA**. 2026. 55 f.. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Física na Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2026.

A educação é vista como o percurso para o desenvolvimento ambiental, social, cultural, científico, tecnológico e econômico repercutindo também nos interesses de classes. Tal desenvolvimento inicia-se com a educação básica nas escolas através de professores ao fazer uso de currículo direcionado para a formação dos estudantes ao longo da jornada escolar. Por essa razão, ao longo das últimas três décadas o currículo desse nível educacional tem sido objeto de constantes reformulações ao trazer implicações principalmente sobre o que deve ser ensinado; para quem deve ser ensinado; e em que tempo deve ser ensinado. No entanto, ainda há espaço para desenvolvimento de estudos que tratam de forma específica as implicações das recentes reformas educacionais sobre a carga horária e o currículo de Física na última etapa da educação básica. Nessa perspectiva, este estudo analisa o impacto das recentes mudanças na legislação do Ensino Médio sobre a carga horária e o currículo de Física. Para tanto, adotou-se o procedimento monográfico com abordagem qualitativa e método dedutivo, apoiado em pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados indicam que, na última década, essa etapa escolar sofreu reformulações que reduziram o tempo pedagógico e esvaziaram o conteúdo da disciplina, evidenciando um tratamento superficial pela BNCC e diretrizes do Novo Ensino Médio. Em termos teóricos, esta investigação almeja contribuir para a literatura sobre o currículo da Física escolar. Na prática, o trabalho visa subsidiar tomadas de decisão no planejamento e na execução curricular.

Palavras-chave: BNCC. Carga horária. Currículo. Ensino de Física. Novo Ensino Médio.

ABSTRACT

SILVA, André Luís Moreira. **O NOVO ENSINO MÉDIO E AS SUAS REPERCUSSÕES NA CARGA HORÁRIA E NO CURRÍCULO DE FÍSICA**. 2026. 55 f... Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Física na Educação Básica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2026.

Education is viewed as a pathway toward environmental, social, cultural, scientific, technological, and economic development a process that also resonates with the interests of different social classes. Such development begins with basic education in schools, where teachers utilize a curriculum designed to shape students throughout their educational journey. For this reason, over the last three decades, the curriculum at this educational level has undergone constant reformulation, raising fundamental questions regarding what should be taught, to whom it should be taught, and when it should be taught. Nevertheless, there remains a need for further research specifically addressing the implications of recent educational reforms for the instructional time and curriculum of Physics during the final stage of basic education. In this context, this study analyzes the impact of recent legislative changes to upper secondary education on the Physics curriculum and the time allocated to the subject. To this end, a monographic approach was adopted, employing a qualitative methodology and a deductive method, supported by bibliographic and documentary research. The findings indicate that, over the last decade, this stage of schooling has undergone reforms that have reduced instructional time and diminished the subject's content reflecting a superficial treatment within the BNCC - National Common Curricular Base and the guidelines for the New secondary education. Theoretically, this investigation aims to contribute to the literature on the school Physics curriculum. In practical terms, the work seeks to inform decision-making processes regarding curricular planning and implementation.

Keywords: BNCC. Instructional hours. Curriculum. Physics teaching. New High School.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Principais tópicos envolvidos nas recentes reformas que afetam o Ensino Médio 19
Quadro 2 – Temas Contemporâneos e Transversais 23
Quadro 3 – Educação Integral em Tempo Integral - Dimensões 28
Quadro 4 – Modalidades de Nível Superior - Formação Inicial de Professores 30
Quadro 5 – Estrutura Curricular – Formação inicial de Professor em Nível Superior 31
Quadro *6* – Áreas de conhecimentos – OCEM 32
Quadro 7 – Áreas de conhecimentos – BNCC 33
Quadro 8 – Conhecimentos de Física presentes na Matriz de Referência Enem e na BNCC 35
Quadro 9 – Modos de distribuição da disciplina de Física ao longo do Ensino Médio 38
Quadro 10 – Temas de Física ao longo do Ensino Médio 40

LISTA DE SIGLAS

BDTD	Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações
BNC – Formação	Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica
BNC – FC	Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNCC – EM	Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNT	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD	Educação a Distância
EM	Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
et al.	E outros
FGB	Formação Geral Básica
IF	Itinerários Formativos
IFAs	Itinerários Formativos de Aprofundamento
IFTP	Itinerários Formação Técnica e Profissional
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica
MEC	Ministério da Educação
MP	Medida Provisória
NEM	Novo Ensino Médio
n.º	Número
OCEM	Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCN+	Parâmetros Curriculares Nacionais Mais
PI	Projetos Integradores

PNAEM	Política Nacional do Ensino Médio
PNE	Plano Nacional de Educação
PN – IFA	Parâmetros Nacionais para a Oferta Itinerários Formativos de Aprofundamento
PPP	Projeto Político Pedagógico
QAIT	Qualidade, Adequação, Incentivo e Tempo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCT	Temas Contemporâneos Transversais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
2 OBJETIVOS 15
2.1 Objetivo Geral 15
2.2 Objetivos Específicos 15
3 JUSTIFICATIVA 16
4 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS 17
4.1 Conhecer as recentes mudanças envolvidas direta e indiretamente no ensino médio 18
4.1.1 Carga horária 20
4.1.2 Itinerários Formativos 21
4.1.3 Eixos Curriculares Estruturantes e Temas Contemporâneos Transversais 22
4.1.4 Componentes Curriculares Eletivos 24
4.1.5 Educação a Distância 25
4.1.6 Educação Integral em Tempo Integral 26
4.1.7 Formação de Professores 28
4.2 Relacionar a carga horária do ensino de Física com o currículo ofertado para o ensino médio 31
5 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS 41
6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS 44
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 49
REFERÊNCIAS 51
APÊNDICE A - DECLARAÇÃO 56

1 INTRODUÇÃO

A história mais recente da Educação Básica brasileira foi legalmente marcada pela edição da Medida Provisória – MP n.º 746/2016 que deu início a reforma do Novo Ensino Médio (NEM). Em 2017, a MP n.º 746/2016 foi convertida na lei n.º 13.415/2017 dando o arcabouço legal para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

No ano de 2018 foi aprovada a Base Nacional Comum Curricular que é um documento de caráter normativo, com abrangência em todo o território nacional e que define as aprendizagens essenciais para a Educação Básica. O ensino médio, última etapa da Educação Básica, passou a ser orientado pela BNCC que propôs modificações em conteúdos e estratégias para a ensino ocasionando repercussões principalmente no componente curricular de Física. Frisa-se que entre tais modificações estão a carga horária de ensino e a implementação de itinerários formativos.

Após diversas críticas direcionadas à lei n.º 13.415/2017 e à BNCC, em 2024 a educação básica sofreu nova modificação com a promulgação da lei n.º 14.945/2024. Com a nova legislação, a carga horária do ensino médio foi outra vez objeto de modificação trazendo implicações para o ensino de Física. É importante anotar que as leis n.º 13.415/2017 e n.º 14.945/2024 propuseram alterações na lei n.º 9.394/1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (LDB).

A carga horária, conforme citada, está relacionada com a ideia de tempo, intervalo de tempo ou período necessário para desenvolver determinada atividade. No âmbito educacional, geralmente a carga horária está associada ao tempo destinado ao ensino e à aprendizagem.

Moreira (2018) ao fazer “Uma análise crítica do ensino de Física” discorre sobre vários problemas que afetam o ensino como a metodologia adotada pelos docentes, carga horária, problemas de estrutura e infraestrutura, desinteresse dos alunos, falta de professores licenciados na matéria, desarrimo na formação continuada, baixos salários etc. Ademais, não se pode deixar de considerar as recentes implicações sobre a carga horária associada aos conteúdos envolvidos na composição do currículo escolar trazendo impasses que interferem e afetam o ensino de Física na última etapa da educação básica.

Por isso, o presente trabalho tem como tema a carga horaria e o currículo de Física no Novo Ensino Médio, buscando responder a seguinte pergunta: em que medida as recentes mudanças implementadas no Ensino Médio, principalmente na última década, repercutem na carga horária e nos conteúdos do ensino de Física? Identificar como as recentes mudanças na

legislação educacional do Ensino Médio repercutem na carga horária e no currículo do Ensino de Física.

Há uma expectativa que se houver redução na carga horária do ensino de Física, então haverá uma diminuição dos conteúdos ofertados e ministrados afetando a qualidade do processo ensino-aprendizagem. Essa hipótese pressupõe que as últimas reformas do ensino médio estão na contramão de um verdadeiro e significativo modelo educacional.

Diante da relevância do tema e dos objetivos propostos, esse trabalho busca discutir maneiras de ampliar o debate de forma a contribuir com uma melhor educação da Física no ensino médio.

A justificativa faz referência ao tema de pesquisa apontando os principais autores escolhidos; apresenta as razões pelas quais foi escolhido este objeto de estudo; e menciona também a relevância pessoal, relevância social e acadêmica.

Os pressupostos teóricos apresentam uma breve discussão a respeito das recentes mudanças ocorridas na educação básica tendo como pontos principais a carga horária e o currículo de Física no ensino médio. Os argumentos foram lastreados através das legislações e normativas educacionais bem como o posicionamento de alguns teóricos.

Já os pressupostos metodológicos consistem nos métodos e teorias que conduzem o estudo. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental fundamental para nortear o trabalho final que terá natureza básica com objetivo exploratório fazendo uso de metodologia bibliográfica utilizando uma abordagem qualitativa.

O tópico que traz a apresentação e discussão de dados faz aperceber os impactos causados pelas recentes reformas propostas pelas legislações e normativas educacionais principalmente relacionados à carga horária e ao currículo do componente curricular de Física.

Por fim, as considerações finais reafirmam as os impactos trazidos pelas mudanças bem como provoca uma reflexão sobre o perfil formativo dos estudantes que conclui e concluirão o novo ensino médio.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Identificar como as recentes mudanças na legislação educacional do Ensino Médio repercutem na carga horária e no currículo do Ensino de Física.

2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer as recentes mudanças envolvidas direta e indiretamente no ensino médio.
- Relacionar a carga horária do ensino de Física com o currículo ofertado para o ensino médio.

3 JUSTIFICATIVA

A realização desta pesquisa possui relevância pois abordará uma investigação e discussão relacionada à distribuição dos conteúdos de Física diante da carga horária proposta pelas recentes reformas do Ensino Médio.

O que despertou o interesse em pesquisar o tema foi a experiência docente vivenciada associada aos constantes questionamentos de colegas professores e alunos relacionados aos conteúdos e à carga horária destinada à matéria de Física. Muito comuns em reuniões pedagógicas e conselhos de classes são os debates referentes ao ensino, à aprendizagem e à avaliação associados aos conteúdos ministrados e à carga horária semanal por turma. Em vista disso, a justificativa prática para este estudo é trazer uma discussão que norteará o planejamento dos professores de Física juntamente com os demais membros da comunidade escolar frente às novas mudanças implementadas no ensino médio.

Nesse contexto, este trabalho abordará o tema a carga horária e o currículo de Física no Novo Ensino Médio diante das últimas reformas educacionais ocorridas. Esse tema foi estruturado principalmente através dos trabalhos de John Bissell Carroll (1916-2003), Robert Edward Slavin (1950-2021), das recentes legislações e normativas que norteiam o ensino médio brasileiro além das publicações de pesquisadores nacionais.

Diante disso, a pesquisa em questão tem como objeto de estudo o currículo de Física no novo ensino médio dando ênfase à distribuição da carga horária bem como os conteúdos abordados.

Um bom sistema educacional faz parte de uma sociedade desenvolvida. Por isso, a justificativa social da presente pesquisa busca fornecer conhecimentos dentro da temática visando aprimorar o ensino de Física, principalmente no ensino médio das redes públicas e privadas de educação que contam como mais de 7,7 milhões de estudantes matriculados em 2025.

Ademais, o trabalho a ser pesquisado contribuirá com a difusão do conhecimento através da pesquisa acadêmica na área da educação, em particular, no ensino de Física. Acrescenta-se ainda que o tema a ser estudado é atual sendo preciso investir nesse debate de forma inovadora e incentivando a pesquisa nessa área com essa abordagem possuindo dessa forma caráter inovador, pois conforme mencionado foi objeto de recentes mudanças na legislação educacional e por isso merece ampla discussão e reflexão.

4 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Apresentamos aqui uma breve revisão teórica acerca das recentes mudanças ocorridas no ensino médio buscando direcionar uma discussão para a carga horária e o currículo do ensino de Física.

O pesquisador John Bissell Carroll (1916-2003) é considerado um dos primeiros a estudar um modelo que relaciona a aprendizagem e o tempo de ensino. Para ele, o tempo é uma variável de grande relevância acadêmica implicando no resultado da aprendizagem e no desempenho dos alunos.

Slavin (1995) desenvolveu o modelo educacional conhecido pela sigla QAIT (Qualidade, Adequação, Incentivo e Tempo). Segundo ele, mais tempo direcionado ao ensino de uma disciplina nem sempre garante uma aprendizagem. No entanto, se no ensino houver qualidade, adequação e incentivo, um tempo maior provavelmente acarretará numa melhor aprendizagem. Nesse contexto, os quatro fatores mencionados, essenciais para sucesso escolar, não caminham de forma isolada:

> A qualidade da educação não é considerada apenas responsabilidade do professor; ao contrário, será reconhecida como dependente de um conjunto de fatores onde pesam: os investimentos públicos, o financiamento público, as condições objetivas, a situação socioeconômica cultural das famílias (Ostermann; Rezende, 2021, p.1831).

Moriconi e Bélanger (2015) apontam a discussão sobre o uso do tempo nas escolas bem como a atenção dada nas últimas décadas pela literatura sobre o assunto.

Nesse sentido, este trabalho busca estudar a carga horária do ensino de Física associada aos conteúdos em um momento em que o Ensino Médio vem passando por reformulações. Inicialmente, cabe registrar que a lei 13.415 (Brasil, 2017a) deu origem ao Novo Ensino Médio (NEM) e teve como objetivos, além de outros, alterar a carga horária e o currículo da última fase da educação básica trazendo consequências imediatas para o ensino de Física.

Conforme a lei que provocou mudanças na carga horária, (Brasil, 2017a), a partir de 2 de março de 2017, a carga horária do ensino médio passou a ser de no mínimo mil horas anuais, sendo modificada para mil e quatrocentas horas no prazo de cinco anos. Nessa direção, o ensino médio passou a ter uma carga horária de no mínimo três mil horas.

Essa lei modificou alguns artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica (LDB – lei n.º 9.394 de dezembro de 1996) (Brasil, 1996) e instituiu o NEM que passou a vigorar a partir 2022 com novo currículo composto pela Base Nacional Comum Curricular

(BNCC) através da Formação Geral Básica – FGB com 1800 (mil e oitocentas) horas e dos Itinerários Formativos – IF com 1200 (mil e duzentas) horas.

Ainda, em relação às mudanças, não se pode deixar de mencionar o agrupamento de diversas disciplinas em áreas de conhecimento. De acordo com a lei 13.415/2017, são quatro as áreas de conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Com isso, as disciplinas de Biologia, Física e Química passaram a integrar a área de conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias – CNT.

De acordo com a lei 13.415/2017, o currículo passou a ser estruturado de tal forma que apenas os componentes curriculares de língua portuguesa e matemática eram obrigatórios nos três anos do ensino médio. Esses e os demais componentes curriculares foram estruturados através da BNCC e por cinco itinerários formativos:

> Art. 36 . O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber:
> I - linguagens e suas tecnologias;
> II - matemática e suas tecnologias;
> III - ciências da natureza e suas tecnologias;
> IV - ciências humanas e sociais aplicadas;
> V - formação técnica e profissional (Brasil, 1996).

Cabe registrar que, com a implementação dos itinerários formativos, a carga horária destinada ao ensino de Física foi significativamente reduzida, além de ser facultativa. O mesmo aconteceu para outros componentes curriculares.

Portanto, compreende-se que a carga horária de Física no ensino médio poderia ser distribuída em três anos, em dois anos, em um ano, ou pior, ela poderia não ser ofertada.

No ano de 2024, a LDB sofreu novas modificações com a publicação da lei n.º 14.945, de 31 de julho de 2024 (Brasil, 2024a). Com isso, a formação geral básica do ensino médio passa a ter carga horária mínima de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas e 600 (seiscentas) horas para os itinerários formativos.

4.1 Conhecer as recentes mudanças envolvidas direta e indiretamente no ensino médio

A presente seção busca apresentar e explorar, com base nas normativas e na literatura, parte das recentes alterações ocorridas no ensino médio, direta e indiretamente, desde o ano de 2017. A partir desse ano, ocorreram grandes mudanças na legislação educacional brasileira. A

primeira em 2017, conhecida como Novo Ensino Médio (NEM), ocorreu com a aprovação da Lei n.º 13.415/2017 (Brasil, 2017a) denominada Lei da Reforma do Ensino Médio. Essa normativa trouxe modificações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica (LDB – lei n.º 9.394 de dezembro de 1996) (Brasil, 1996). No mesmo ano, foi homologada a Portaria n.º 1570 para a implementação da Base Nacional Comum Curricular na Educação Básica (BNCC).

Em 2018 foi aprovada e publicada a Resolução n.º 3/2018 que atualizava as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) consoante as modificações feitas na LDB. Ainda, no mesmo ano foram aprovadas a Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio (BNCC-EM) e a Portaria n.º 1.432/2018 que conduziu a elaboração dos itinerários formativos.

A segunda, com promulgação da Lei n.º 14.640/2023 que instituiu o Programa Escola em Tempo Integral a e da Lei n.º 14.945/2024 (Brasil, 2024a) estabelecendo a Política Nacional do Ensino Médio (PNAEM). Ademais, corroborando com as mudanças foram aprovadas e publicadas as Resoluções do Conselho Nacional de Educação n.º 2/2024 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM); n.º 4/2025 que institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio (PN-IFA); n.º 7/2025 que instituiu as Diretrizes Operacionais para a Educação Integral em Tempo Integral na Educação Básica.

Além disso, foi aprovado o Plano Nacional de Educação (PNE) através da lei n.º 15.388 em 14 de abril de 2026. Esse documento com abrangência em todo o território brasileiro é composto por objetivos, diretrizes, metas e estratégias que são essenciais para conduzir o planejamento da Educação Básica e Superior, ou seja, da creche à Pós-graduação (Brasil, 2026a). Para Bauer e Galian (2026), esse documento desempenha um papel importante nas atribuições cotidianas dos profissionais da educação.

Quadro 1 – Principais tópicos envolvidos nas recentes reformas que afetam o Ensino Médio

Elementos/argumentos das Reformas		
Carga horária	Áreas de Conhecimento	Itinerários Formativos
Conteúdos	Avaliação em Larga Escala	Mercado de Trabalho
Protagonismo	Flexibilidade curricular	Educação Integral em Tempo Integral
Interdisciplinaridade	Formação de Professores	Trabalho Docente

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.1 Carga horária

Uma das maiores mudanças no currículo do ensino médio foi a carga horária que até 2016 era de 2.400 horas e conforme Brasil (2017a) passou a ser de 3.000 horas sendo 1.800 horas destinadas à Formação Geral Básica (FGB), 1.200 horas para os Itinerários Formativos (IF), totalizando uma média mínima anual de 1.000 horas que seria ampliada para 1.400 horas no prazo máximo de cinco anos a partir de 2 de março de 2017.

A Formação Geral Básica (FGB) é composta pelas áreas de conhecimento e pelos componentes curriculares; os Itinerários Formativos (IF) são os arranjos curriculares compostos pelas áreas de conhecimento e Formação Técnica/Profissional caracterizados principalmente pela flexibilidade, diversidade e contexto local sendo ofertados mediante a disponibilidade dos sistemas de ensino e interesse dos estudantes (Brasil, 2017a; Brasil 2018c).

No entanto, a Lei n.º 14.945/2024 revogou parte da Lei n.º 13.415/2017 e alterou a LDB trazendo modificações principalmente na distribuição da carga horária do ensino médio. Nesse sentido, Brasil (2024a) mantém as 3.000 horas sendo distribuídas 2.400 horas para a Formação Geral Básica (FGB) e 600 horas para os Itinerários Formativos com média anual mínima de 1.000 horas com previsão de aumento progressivo para 1.400 horas conforme orientações do PNE.

Com as mudanças ocorridas a partir de 2024, os IF passam a ter nova tipologia: Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) e Itinerários de Formação Técnica e Profissional (IFTP) (Brasil, 2024a).

Outra mudança a mencionar é que os currículos da Educação Básica a partir de 2017 passaram a ser orientados pela BNCC através de aprendizagens essenciais com intuito de assegurar aos estudantes o desenvolvimento de competências gerais e específicas (Brasil, 2017b).

Ostermann e Rezende (2021) discutem a correspondência entre as habilidades propostas pelas BNCC e os poucos conteúdos cobrados pelo Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Isso evidencia que as competências e habilidades propostas pela BNCC têm o intuito de atender ao exame de larga escala em detrimento de uma formação integral.

Em Brasil (2017a), a oferta dos componentes curriculares Língua Português e Matemática é obrigatória em todos os anos do ensino médio. A lei não fez referência à mesma obrigatoriedade de proposta para as demais disciplinas. No entendimento de Gonçalves, Lavor e Oliveira (2022, p. 338):

> É válido ressaltar que os componentes Língua Portuguesa e Matemática, obrigatórios da parte comum para todo o Ensino Médio, são apenas uma fração de suas áreas do conhecimento e podem ser elaborados itinerários formativos com as respectivas áreas. Com isso, há a possibilidade de existirem itinerários em que os alunos estudem apenas Português e Matemática durante todo o Ensino Médio.

Sobre a oferta dos componentes curriculares, a Lei n.º 14.945/2024 trouxe novas alterações na LDB apresentando as disciplinas integradas em quatro áreas de conhecimento elencadas na BNCC que podem ser ofertadas ao longo do ensino médio, consoante

> Art. 35-D. A Base Nacional Comum Curricular do ensino médio estabelecerá direitos e objetivos de aprendizagem, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento:
> I - linguagens e suas tecnologias, integrada pela língua portuguesa e suas literaturas, língua inglesa, artes e educação física;
> II – matemática e suas tecnologias;
> III – ciências da natureza e suas tecnologias, integrada por biologia, física e química;
> IV – ciências humanas e sociais aplicadas, integrada por filosofia, geografia, história e sociologia (Brasil, 2024a).

Entretanto, diante das alterações feitas pelas Leis n.º 13.415/2017, n.º 14.945/2024 e a BNCC-EM, percebe-se uma insegurança curricular quando se trata de disciplinas essenciais e que são agrupadas em áreas de conhecimento sem a garantia de serem ofertadas durante os três anos do nível médio. Nesse sentido, Lima (2025) aponta alguns impactos negativos decorrentes da reforma (NEM-BNCC) nas escolas públicas do Paraná como a superficialidade de conteúdos de Física ensinados, metodologias fruto de projeto privatista, redução na carga horária de disciplinas contribuindo ainda mais para a precarização curricular.

4.1.2 Itinerários Formativos

Além das alterações curriculares apresentadas, a Lei n.º 13.415/2017 modificou o art. 36 da LDB propondo um novo modelo de currículo para o nível médio formado pela Base Nacional Comum Curricular e por Itinerários Formativos tipificados em: linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas; formação técnica e profissional. Diante disso, Brasil (2018c) sustenta a necessidade em oferecer um currículo com perfil flexível e diversificado capaz de promover o protagonismo juvenil, ou seja, atende às necessidades e interesses dos estudantes.

Essa mudança feita na LDB traz a possibilidade de oferta de cinco tipos de IF recebeu críticas, pois para alguns sistemas de ensino a proposta é infactível. Segundo Freitas, Romeu e Barroso (2024, p. 5) "A introdução dos itinerários formativos no Ensino Médio tem sido apontada como um fator agravante, pois sua implementação não considera de forma adequada as necessidades das escolas, dos professores e dos discentes". Ostermann e Rezende (2021) alertam que as escolas podem escolher por ofertar apenas um dos cinco itinerários formativos corroborando assim para o esvaziamento curricular do estudante.

Com as mudanças ocorridas a partir de 2024, houve reestruturação dos itinerários formativos sendo possíveis dois tipos: Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFAs) referenciados nas quatro áreas de conhecimento e Itinerários de Formação Técnica e Profissional (IFTP). Conforme Brasil (2024a), cada IFA deve contemplar pelo menos uma das áreas de conhecimento e que as escolas de ensino médio deverão ofertar aprofundamento integral nas quatro áreas de conhecimento com no mínimo dois itinerários formativos com ênfases distintas. Diante disso e conforme Brasil (2025a) há 15 possibilidades de oferta (s) do (s) IFA(s) sendo 4 possibilidades para uma única área de conhecimento, 6 possibilidades com duas áreas de conhecimento, 4 possibilidades com três áreas de conhecimento e apenas uma possibilidade com todas as áreas do conhecimento.

Outro documento que merece análise é a Resolução CNE/CEB n.º 4, de 12 de maio de 2025, (Brasil, 2025b) que institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio. Esse documento aborda entre outros os objetivos, aspectos e organização curricular, orientações e princípios pedagógicos, condições que garantam a implementação e a oferta, as competências comuns e os objetivos de aprendizagem específicos das quatro áreas de conhecimento dos IFAs (Brasil, 2025b).

4.1.3 Eixos Curriculares Estruturantes e Temas Contemporâneos Transversais

Ainda, como aponta a Resolução n.º 3, de 18 de novembro de 2018 (Brasil, 2018a), a organização curricular dos itinerários formativos foi estruturada visando garantir o aprofundamento das quatro áreas do conhecimento lastreadas em quatro eixos curriculares estruturantes (investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção sociocultural, e empreendedorismo).

Conforme Brasil (2025b), a reforma de 2024 alterou os quatro eixos curriculares estruturantes propostos em 2018 tendo novas definições (Método, Conhecimento e Ciência;

Mediação e Intervenção Sociocultural; Inovação e Intervenção Tecnológica; e Mundo do Trabalho e Transformação Social).

Dito isso, as reformas abordam a falta da interdisciplinaridade como um dos problemas que afetam o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a BNCC menciona, uma única vez, a interdisciplinaridade como estratégia pedagógica capaz de integrar as áreas de conhecimento.

Dessa forma, Brasil (2025a) discorre sobre a possibilidade da interdisciplinaridade através de Projetos Integradores (PI) constituídos pela FGB e os IFAs baseados nos quatro eixos curriculares estruturantes e nos Temas Contemporâneos Transversais (TCT).

É importante destacar que os Temas atualmente denominados Temas Contemporâneos Transversais (TCT) são elementos que compõem o currículo da Educação Básica e que passaram por mudanças principalmente na nomenclatura ao longo das últimas décadas. Assim, cabe contextualizar que em 1997 (Temas Transversais), 2013 (Eixos Temáticos/Norteadores), 2017/2018 Temas Contemporâneos (Transversais e Integradores) e 2025 Temas Contemporâneos Transversais (TCT), (Brasil, 2019a; Brasil, 2025a). A partir da BNCC, são quinze o número de TCT distribuídos em seis macroáreas que devem ser abordados de forma transversal através dos componentes curriculares das áreas de conhecimento.

Quadro 2 – Temas Contemporâneos e Transversais

TCT	
Macroáreas	Temas
Ciência e Tecnologia	Ciência e Tecnologia
Cidadania e Civismo	Vida familiar e social / Educação para o Trânsito
	Educação em Direitos Humanos
	Direitos da Criança e do Adolescente
	Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso
Economia	Trabalho
	Educação Financeira / Educação Fiscal
Meio Ambiente	Educação Ambiental
	Educação para o Consumo
Multiculturalismo	Diversidade Cultural
	Valorização do multiculturalismo nas matrizes e culturais brasileiras
Saúde	Saúde
	Educação Alimentar e Nutricional

Fonte: Adaptado de Brasil (2025a).

4.1.4 Componentes Curriculares Eletivos

Outra novidade que surgiu no currículo do ensino médio foi a oferta de Componentes Curriculares Eletivos. Segundo Brasil (2018a),

> § 7º A critério dos sistemas de ensino, os currículos do ensino médio podem considerar competências eletivas complementares do estudante como forma de ampliação da carga horária do itinerário formativo escolhido, atendendo ao projeto de vida do estudante.

Em 2024, com a instituição das DCNEM, foi revogada a Resolução CNE/CEB n.º 3/2018 considerando o regime de transição e novos critérios foram instituídos para a possível oferta dos Componentes Curriculares Eletivos trazendo maior flexibilidade para o currículo. Nesse sentido, Brasil (2024b, p. 10) regulamenta:

> Art. 15. Na oferta do Ensino Médio com carga horária superior a 3.000 (três mil) horas, respeitadas as cargas horárias definidas em lei para a Formação Geral Básica e para os Itinerários Formativos, os sistemas de ensino poderão ofertar componentes curriculares eletivos para a escolha dos estudantes.
> § 1º Os componentes curriculares eletivos de que trata o caput deste artigo deverão ser mobilizados para a consecução dos direitos e objetivos de aprendizagem e para o desenvolvimento das competências e habilidades definidos para o Ensino Médio.
> § 2º Os componentes curriculares eletivos deverão ser definidos a partir de critérios pedagógicos que considerem as condições de oferta de cada escola, a aderência à formação inicial dos docentes que assumirão sua regência, as características, interesses e necessidades dos educandos e os princípios gerais que regem esta Resolução.
> § 3º Os sistemas de ensino deverão assegurar aos estudantes a livre escolha dos componentes curriculares eletivos ofertados.
> § 4º A relação dos componentes curriculares eletivos ofertados a cada ano pelos sistemas de ensino deverá ser publicizada, assegurando, no mínimo, as seguintes informações:
> I - nome e ementa do componente curricular;
> II - objetivos e direitos de aprendizagem, expressos na forma de competências e habilidades;
> III - conteúdos de ensino; e
> IV - curso de licenciatura e/ou formação complementar exigido para a regência do componente curricular.

Cabe observar que a legislação não faz referência sobre as cargas horárias mínima e máxima que podem ser destinadas aos componentes curriculares eletivos. Para a Resolução n.º 3/2018, revogada, os componentes curriculares eletivos faziam parte como complemento dos itinerários formativos. Porém, conforme a Resolução CNE/CEB n.º 2/2024 os componentes curriculares eletivos como parte do currículo são discutidos na seção que trata da FGB e não na seção dos IF.

4.1.5 Educação a Distância

Outra mudança bastante polêmica no ensino médio foi a introdução da Educação a Distância (EAD) por meio da Lei n.º 13.415/2017. Em 25 de maio de 2017 foi instituído o Decreto n.º 9.057 (Brasil, 2017c), revogado, que tratava de cursos na modalidade à distância incluindo os níveis fundamental e médio. No ano seguinte, foi publicada a Resolução n.º 03, de 21/11/2018, hoje revogada, que atualizou as DCNEM permitindo que os educandos do ensino médio diurno pudessem cumprir até 20% da carga horária de forma EAD. Para os alunos do ensino médio noturno a carga horária poderia alcançar 30% e para os alunos matriculados na modalidade de educação jovens e adultos tinha a possibilidade de chegar a 80%. Cabe destacar que em 2020 o ensino remoto na educação básica foi impulsionado pela Pandemia COVID-19.

Em seguida, foi promulgada a Lei n.º 14.172, de 10 de junho de 2021 (Brasil, 2021) que trata da aquisição e manutenção de equipamentos, oferta e garantia do serviço de internet visando o desenvolvimento de atividades pedagógicas por professores e alunos da educação básica pública. Posteriormente foi instituído o decreto n.º 11.713/2023 (Brasil, 2023b) que busca garantir a conexão das redes públicas de ensino da educação básica. Consoante o decreto,

> Art. 1º Fica instituída a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas - Enec, com a finalidade de articular ações para universalizar a conectividade de qualidade para uso pedagógico e administrativo nos estabelecimentos de ensino da rede pública da educação básica. (Brasil, 2023b).

Recentemente, a lei n.º 14.945/2024 revogou a parte do artigo 36 da LDB que pontuava a possibilidade de educação a distância no ensino médio. No entanto, a Resolução n.º 02/2024 apresenta exceção:

> § 5º Na oferta de Ensino Médio na Educação de Jovens e Adultos – EJA (incluindo aquela ofertada para pessoas em privação de liberdade), na Educação Especial, na Educação do Campo, na Educação Escolar Indígena, na Educação Escolar Quilombola, na educação escolar para populações em situação de itinerância, **na Educação a Distância – EaD** e na oferta educativa para adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas, devem ser observadas diretrizes e normas nacionais específicas. (Brasil, 2024b, grifo nosso).

Isso mostra que a Educação a Distância no ensino médio, modalidade capaz de possibilitar os educandos a cumprir parte do currículo de forma remota, não foi totalmente suprimida com a lei n.º 14.945/2024.

Na última década, o protagonismo é um dos argumentos usados constantemente na maioria dos documentos que norteiam as mudanças do ensino médio. A BNCC usa esse conceito com múltiplos sentidos de tal forma que o educando deverá exercer o papel principal

em seu processo formativo abrangendo principalmente a aprendizagem, a vida social, a escolha do currículo, a preparação para o mercado de trabalho (Brasil, 2018c).

Ainda, em relação às mudanças na Educação Básica iniciadas pela Reforma de 2017, defende-se que o currículo escolar deve atender o protagonismo juvenil e o projeto de vida (Brasil, 2017a). Para a BNCC,

> ... o projeto de vida é o que os estudantes almejam, projetam e redefinem para si ao longo de sua trajetória, uma construção que acompanha o desenvolvimento da(s) identidade(s), em contextos atravessados por uma cultura e por demandas sociais que se articulam, ora para promover, ora para constranger seus desejos (Brasil, 2018c, p. 472).

A Resolução n.º 03/2018 do Conselho Nacional de Educação apresentou projeto de vida como princípio específico e como proposta pedagógica podendo, a critério da unidade escolar, ser contemplado através de disciplinas/competências eletivas.

O art. 35-B da LDB atualizado pela lei n.º 14.945/2024 afirma que:

> § 2º Serão asseguradas aos estudantes oportunidades de construção de projetos de vida, em perspectiva orientada pelo desenvolvimento integral, nas dimensões física, cognitiva e socioemocional, pela integração comunitária no território, pela participação cidadã e pela preparação para o mundo do trabalho, de forma ambiental e socialmente responsável (Brasil, 2024a).

A proposta pedagógica desenvolvida através do Projeto de Vida deve possuir abordagem curricular pautada na transversalidade envolvendo a FGB e os IFAs considerando os aspectos pessoal, histórico, territorial, social e cultural dos estudantes (Brasil, 2025a).

4.1.6 Educação Integral em Tempo Integral

Ao longo de décadas as mudanças curriculares envolvendo principalmente a ampliação da carga horária destinada à Educação Básica brasileira têm sido objeto de discussões e modificações. Isso porque envolve interesses antagônicos de setores políticos, empresariais e de entidades educacionais. Nesse sentido, Krawczyk e Jacomini (2025, p. 2) apontam que "O EM está marcado por uma historicidade de contradições entre democracia e capitalismo que se aprofunda na fase atual do desenvolvimento do capital e de hegemonia do projeto societal neoliberal".

Logo, a legislação que deu origem ao NEM apontou a necessidade de ampliação do tempo escolar. "Art. 13. Fica instituída, no âmbito do Ministério da Educação, a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral." (Brasil, 2017a).

Nesse meio termo, foi institucionalizada a lei n.º 14.640 no ano 2023 (Brasil, 2023) que versa sobre o Programa Escola em Tempo Integral, sinalizado pela Lei n.º 13.415/2017, com a intenção de estimular a criação de matrículas em tempo integral na educação básica. Além disso, Brasil (2023a) orienta como os recursos técnicos e financeiros devem ser utilizados bem como os critérios a serem adotados para o alcance da finalidade.

Dando seguimento, foi promulgada a Lei n.º 14.945/2024 que modificou a LDB e outras legislações educacionais principalmente no que diz respeito à carga horária, além de reafirmar a expansão do ensino médio em tempo integral (Brasil, 2024a).

Em 2025, o Conselho Nacional de Educação por meio da Resolução n.º 7, de 1º de agosto de 2025 (Brasil, 2025c) institui as Diretrizes Operacionais Nacionais para a Educação Integral em Tempo Integral na Educação Básica. Tal documento, considerado norma infralegal, traz de forma robusta objeto, referencial legal e conceitual, dimensões para implementação e outras disposições a respeito da Educação Integral em Tempo Integral que visa assegurar "... o desenvolvimento integral dos educandos em seus aspectos cognitivos, físicos, emocionais, sociais, éticos, culturais e ambientais" (Brasil, 2025c, s.p).

Um dos pontos mais discutidos na Educação Integral em Tempo Integral é a carga horária escolar que difere da carga horária em sala de aula conforme aponta a Resolução:

> Art. 4º A jornada escolar da Educação Integral em Tempo Integral deverá ter carga horária diária mínima de sete horas diárias ou trinta e cinco horas semanais, assegurando sua oferta de forma regular e permanente, em consonância com a etapa e modalidade da Educação Básica atendida.
> § 1º Integram a jornada escolar e compõem o processo educativo os tempos dedicados à alimentação, à higiene, à socialização e à convivência, assegurando intencionalidade pedagógica, infraestrutura e acompanhamento por profissionais qualificados.
> § 2º Os tempos de descanso, deslocamento interno, acolhimento e transição entre atividades devem ser planejados como parte da rotina escolar, respeitando os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos educandos, especialmente dos bebês e das crianças pequenas. (Brasil, 2025c, s.p).

Cabe anotar que a normativa em discussão destinada à Educação Básica não faz referência à implementação da Educação Integral em Tempo Integral para o ensino médio noturno que possui 17,5% dos estudantes[1]. Ela aborda as possibilidades de escolas exclusivas de tempo integral ou escolas mistas.

[1] BRASIL. Ministério da Educação. **MEC e Inep contextualizam resultados do Censo Escolar 2024**. [Brasília]: Ministério da Educação, 09 abr. 2025. Atualizado em 30 jun. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/mec-e-inep-contextualizam-resultados-do-censo-escolar-2024). Acesso em: 27 maio. 2026.

Sobre a resolução em questão, a maior parte é destinada à discussão sobre o processo de implementação através de seis dimensões.

Quadro 3 – Educação Integral em Tempo Integral - Dimensões

Dimensões da Educação Integral em Tempo Integral
Acesso e Permanência com Equidade
Gestão da Política de Educação Integral em Tempo Integral
Articulação Intersetorial e Integração com os territórios e as comunidades
Currículo, Práticas Pedagógicas e Avaliação da Aprendizagem e do Desenvolvimento
Valorização e Desenvolvimento Profissional de Educadores
Monitoramento e Avaliação

Fonte: Adaptado de Brasil (2025c).

A reforma do ensino médio proposta em 2017 praticamente desconsidera o ensino ministrado no turno noturno, seja na educação de jovens e adultos ou no ensino regular. Percebe-se facilmente a inviabilidade de acréscimo de 600 horas no terceiro turno que contempla estudantes trabalhadores na sua grande maioria. Por isso, a ampliação da jornada escolar à noite merece análise técnica considerando também as condições sociais e profissionais dos estudantes.

Diante disso, embora a maior parcela dos alunos do ensino médio esteja matriculada nos turnos diurnos, merece atenção ao tempo de ensino voltado para o turno noturno que possui na maioria dos casos hora-aula menor com 45 minutos de duração. Acrescenta-se, que em razão das reformas, houve considerável migração de alunos do turno diurno que trabalham para o noturno (Krawczyk; Jacomini, 2025).

4.1.7 Formação de Professores

Ainda, é oportuno mencionar que a formação de professores para a Educação Básica também sofreu alterações ao longo da última década trazendo implicações para o currículo desse nível de ensino. A seção Título VI da LDB trata dos profissionais da educação abordando principalmente aspectos que vão desde a formação até a atuação docente, Brasil (1996).

Sob essa perspectiva, Ostermann e Moreira (2001) já evidenciava necessidade de inovação do currículo de Física destinado ao Ensino Médio com foco na formação inicial de professores apoiada em práticas pedagógicas e na produção de materiais de ensino

principalmente em temas dessa disciplina voltados para os conteúdos de Física Moderna e Contemporânea.

O desempenho dos estudantes da Educação Básica está associado a diversos fatores incluindo a formação inicial e continuada dos professores e conforme aponta a literatura, Moreira (2018) faz referência ao perfil formativo do professor de Física

> Professores de Física são essenciais no ensino de Física. Mas suas condições de trabalho não lhes permitem buscar um verdadeiro ensino que conduza a uma verdadeira aprendizagem de Física. Por outro lado, sua formação em Física é fraca. Além de serem formados com o ensino tradicional, das aulas expositivas e listas de problemas, têm pouca Física na graduação, quase nada de Física moderna e contemporânea. No seu ensino, não passam da Física clássica, iniciando com a Cinemática, na qual os alunos começam a não gostar da Física (Moreira, 2018, p. 76).

Brasil (2017a) traz a BNCC como referência para a formação de professores que atua na Educação Básica. Isso foi o ponto de partida para a aprovação da Resolução CNE/CP n.º 2/2019 (revogada) que "Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)" (Brasil, 2019b).

Dando continuidade às reformas, em 2020 foi homologada a Resolução CNE/CP n.º 01/2020 que "Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada)" (Brasil, 2020). Esse documento, no que tange à Formação Continuada em discussão, buscou alinhar algumas metas do Plano Nacional de Educação com a BNCC e com a LDB através das mudanças promovidas pela Lei n.º 13.415/2017.

Os currículos do ensino médio e das licenciaturas pautados na BNCC, Reforma do Ensino Médio e BNC-Formação estão em desfavor das reais necessidades educacionais distanciando o Estado de sua função educacional ao promover uma formação aligeirada e minimalista tanto de estudantes quanto dos professores para atender aos interesses de mercado (Ostermann; Rezende, 2021). Nessa linha de pensamento, torna-se evidente que as mudanças nos currículos estão na contramão do real sentido da educação preconizado na Constituição Federal: "Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (Brasil, 1988).

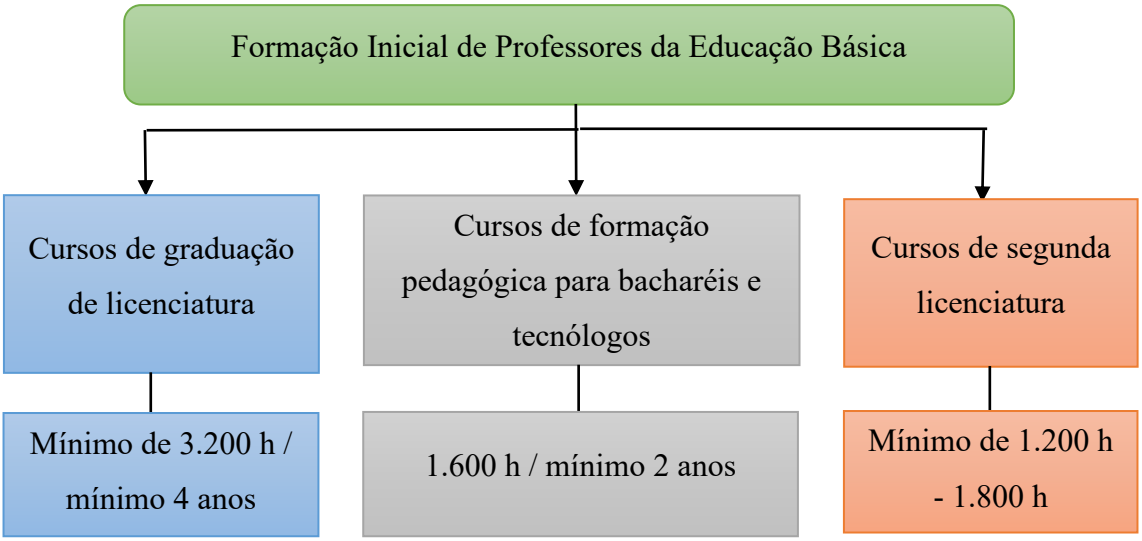
Gontijo *et al.* (2023) trazem preocupações que circundam a respeito dos currículos da educação básica e das licenciaturas relacionando as reformas ocorridas principalmente através

da BNCC com as mudanças na formação de professores regulamentadas tanto pela DCNs Formação de Professores para a Educação Básica quanto pela BNCC-Formação. Nessa linha de raciocínio, tais documentos além de exercerem controle formativo servem como instrumentos de domínio do trabalho docente.

Além da estrutura curricular apresentada "A centralidade na prática é evidenciada pelo percentual destinado da carga horária: 50% (1.600h) para aprendizagem e domínio pedagógico dos conteúdos específicos da BNCC e 25% (800h) para a prática pedagógica, inclusive desde o início do curso" (Gontijo *et al*., 2023, p. 9).

É importante anotar que as constantes mudanças no currículo da Educação Básica afetaram também os currículos acadêmicos das licenciaturas. Encontra-se em vigor a Resolução CNE/CP n.º 4/2024 que trata da formação inicial de professores em Nível Superior para a Educação Básica (Brasil, 2024c). Esse documento traz os aspectos gerais, fundamentos, princípios, perfil, a base comum nacional, além de estrutura e currículo direcionado a formação inicial dos docentes para atuação na Educação Básica. Esse documento traz modalidades de formação em Nível Superior que habilitam professores para o exercício da docência na Educação Básica.

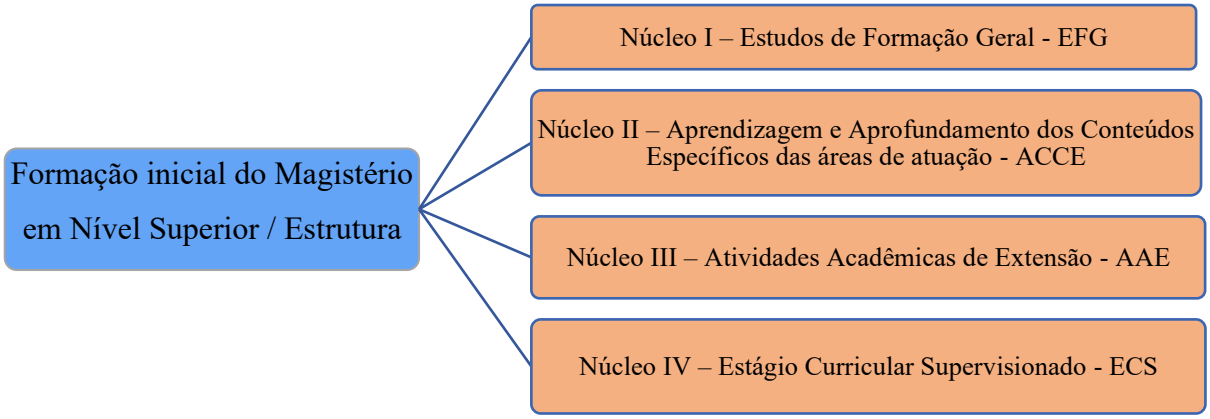
Quadro 4 – Modalidades de Nível Superior - Formação Inicial de Professores



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada modalidade com sua carga horária específica terá seu currículo com divisões em Núcleos, outro aspecto inovador e relevante na formação inicial de professores.

Quadro 5 – Estrutura Curricular – Formação inicial de Professor em Nível Superior



Fonte: Adaptado de Brasil (2024c).

4.2 Relacionar a carga horária do ensino de Física com o currículo ofertado para o ensino médio

Esta seção tem como escopo relacionar dois pontos importantes do currículo de Física no Ensino Médio: o que ensinar e em que tempo ensinar. A primeira está relacionada com os aspectos de conteúdos, conhecimentos, competências e habilidades, enquanto a segunda diz respeito à carga horária.

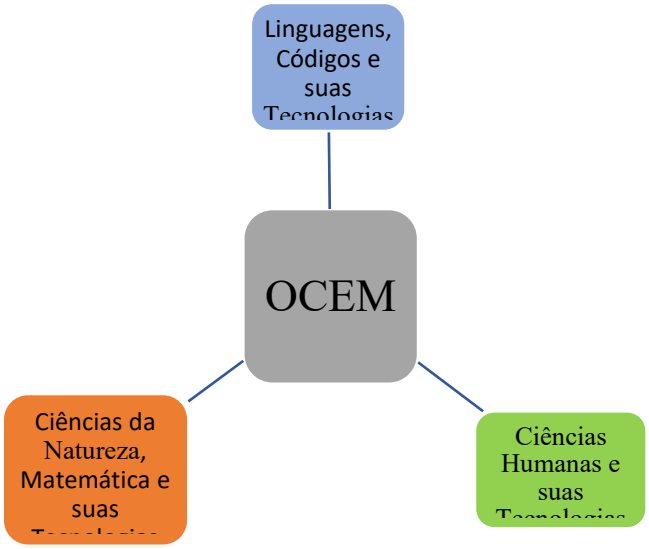
Para isso é necessário conhecer os documentos que antecedem o atual currículo do Ensino Médio. Até o ano de 2016, o currículo da última etapa da educação básica era guiado em nível nacional através do Ministério da Educação (MEC) por três documentos: Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (DCN) contendo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (OCEM). A partir de 2017, o Novo Ensino Médio passou a ser orientado também pela BNCC.

Os PCNs publicados a partir de 1997, desprovidos de imperatividade legal, tinham e ainda têm a finalidade de orientar estados, municípios, escolas e professores além de sugerir a prática de aspectos do currículo como tempo, conteúdos, metodologias de ensino e aprendizagem, métodos avaliativos, entre outros. Em 1998 foram criados os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM).

Em 2002 foi instituído os Parâmetros Curriculares Nacionais Mais (PCN+) com intuito de tornar os PCNs mais pragmáticos superando o ensino tradicional com foco no desenvolvimento de competências, no currículo pautado em unidades temáticas, conexão do ensino com a realidade dos estudantes, além da interdisciplinaridade.

As OCEM documentos publicados por volta de 2006 auxiliavam em nível operacional a prática docente e tinham como propósito estabelecer de maneira detalhada os conteúdos estruturados e disciplinas associados às três áreas de conhecimento conforme mostra a figura.

Quadro *6* – Áreas de conhecimentos – OCEM



Fonte: Elaborado pelo autor.

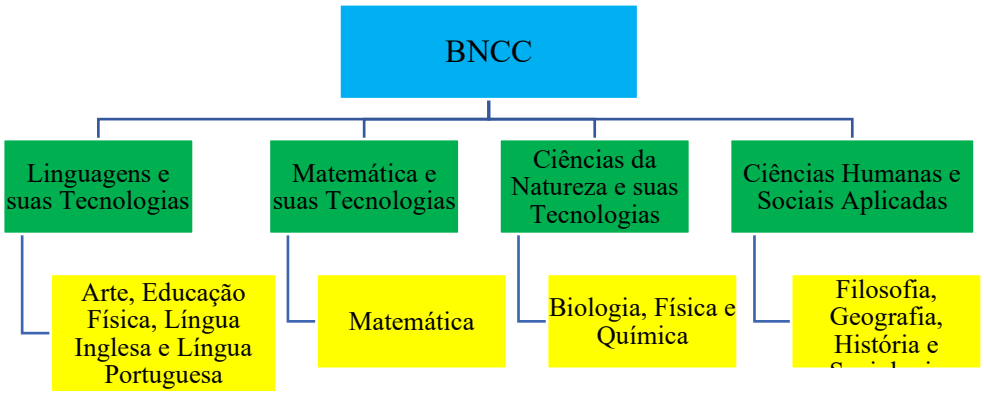
As DCN com publicação em 2013 compõem um documento em formato de livro de autoria do Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação que possui diversas funções entre elas de orientar, planejar e executar os currículos da Educação Básica contemplando as necessidades dos estudantes das múltiplas modalidades de educação em território nacional.

Sousa e Paulo Neto (2025) analisaram como os PCNEM, PCN+ e as DCN podem contribuir para a formação científica em nível médio com um olhar voltado para a formação integral dos jovens no século atual apontando ressalvas para um currículo com aspectos contemporâneos além da formação continuada de professores. Eles concluem sobre a necessidade de um ensino de Ciências mais contemporâneo centrado no estudante considerando o uso crítico das novas tecnologias e da Inteligência Artificial; o fortalecimento da formação e capacitação de professores com olhar para novas metodologias de ensino; a multiplicidade cultural e mais inclusão social; articulação da BNCC com os PCNs e as DCNs a fim de preencher possíveis lacunas no currículo.

A BNCC aborda que a FGB e os IFs devem ser orientados através de competências e habilidades. São dez as competências gerais da Educação Básica além das competências

específicas e habilidades que devem ser desenvolvidas nas quatro áreas de conhecimento conforme a figura abaixo:

Quadro 7 – Áreas de conhecimentos – BNCC



Fonte: Elaborado pelo autor.

A composição curricular da disciplina de Física para o Ensino Médio está agrupa com as disciplinas Biologia e Química compondo a área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias - CNT que conforme Brasil (2018c, p. 537), "propõe ampliar e sistematizar as aprendizagens essenciais desenvolvidas até o 9º ano do Ensino Fundamental".

Contudo, o texto da BNCC é superficial, subjetivo e minimalista ao apresentar e explicar os temas Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo que fazem parte das três disciplinas da área de conhecimento CNT para a última etapa da educação básica.

Lima (2025) aponta que embora existam diversas publicações relacionadas à reforma do ensino médio, carece de análise real da quantidade de conteúdos negados aos estudantes das redes públicas de ensino. A ausência de certos conteúdos de Física também está relacionada com as reais condições de ensino, desencadeando limitações aos docentes principalmente nas escolas públicas.

Isso faz sentido, pois a BNCC apresenta certa subjetividade ao tratar as competências e habilidades de Ciências da Natureza e suas Tecnologias principalmente relacionada ao componente curricular de Física. Nesse documento, os temas de Física são apresentados dentro das competências de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias como:

> Princípios da conservação da energia e da quantidade de movimento, leis da termodinâmica, fusão e fissão nucleares, espectro eletromagnético, modelos cosmológicos, astronomia, gravitação, mecânica newtoniana, previsão do tempo,

> produção de armamentos nucleares; desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica, mecânica newtoniana, equipamentos de segurança (Brasil, 2018, p. 540, 542, 544).

Dito isso, percebe-se uma imensa lacuna estrutural na apresentação das competências de Física acarretando falta de orientação quanto aos temas e conteúdos propostos ao ensino desse componente curricular. Somado a isso, a BNCC não sugere uma carga horária para que as competências sejam ensinadas e assimiladas.

Ao se tratar de currículo, o termo competência tem sido amplamente apresentado pelos documentos que regulam a educação básica e conforme:

> Na BNCC, **competência** é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018, p.8, grifo do autor).

Para desenvolver e alcançar as competências propostas no ensino de Física é necessário que se tenha planejamento envolvendo o tempo e os temas com seus respectivos conteúdos.

Ostermann e Rezende (2021) fazem referência à correspondência entre as habilidades propostas pelas BNCC e os poucos conteúdos cobrados pelo Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Isso evidencia que as competências e habilidades propostas pela BNCC têm o intuito de atender ao exame de larga escala em detrimento de uma formação integral.

Para a CNT, a BNCC apresenta três competências específicas: a primeira com seis habilidades; a segunda com sete habilidades e a terceira com dez habilidades. A competência específica 1 busca:

> Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global (Brasil, 2018c, p. 540).

Para alcançar a referida competência, a BNCC propõe a mobilização dos seguintes conhecimentos de Física (estrutura da matéria; princípios da conservação da energia e da quantidade de movimento; ciclo da água; leis da termodinâmica; fusão e fissão nucleares; espectro eletromagnético; efeitos biológicos das radiações ionizantes; desmatamento; camada de ozônio e efeito estufa; entre outros.)

Já a competência específica 2 tem o propósito de "Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis", (Brasil, 2018c, p. 556). Para tanto, os conhecimentos físicos mobilizados são: espectro eletromagnético; modelos cosmológicos; astronomia; gravitação; mecânica newtoniana; previsão do tempo; entre outros.

Complementando, a competência específica 3 sugere,

> Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (Brasil, 2018c, p. 544).

Para essa última competência, a BNCC sugere os seguintes os conhecimentos físicos: produção de armamentos nucleares; desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica; mineração; mecânica newtoniana; equipamentos de segurança.

Um outro documento em nível Nacional que aborda temas e conteúdos de Física para o ensino médio é a Matriz de Referência do ENEM (Brasil, 2013). Embora parecida como a BNCC, no que tange às competências e às habilidades, a Matriz de Referência aborda de forma um pouco mais objetiva e menos superficial os objetos de conhecimento e, por isso, os sistemas, redes e escolas fazem o uso dela para a estruturação dos currículos.

O quadro a seguir apresenta as áreas da Física e os temas presentes tanto na Matriz de Referência do ENEM quanto nas competências específicas da CNT na BNCC.

Quadro 8 – Conhecimentos de Física presentes na Matriz de Referência Enem e na BNCC

ÁREAS DA FÍSICA	MATRIZ DE REFERÊNCIA ENEM[2]	BNCC
INTRODUÇÃO À FÍSICA	**Conhecimentos básicos e fundamentais:** Noções de ordem de grandeza; Notação Científica; Sistema Internacional de Unidades; Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo; Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis Ferramentas básicas: gráficos e vetores; Conceituação de grandezas vetoriais e escalares; Operações básicas com vetores.	
MECÂNICA	**O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas:** Grandezas fundamentais da mecânica: tempo,	Princípios da conservação da energia e

[2] Matriz de Referência ENEM com endereço citado no Edital Nº 64, de 21 de maio de 2026, Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) 2026.

	espaço, velocidade e aceleração; Relação histórica entre força e movimento; Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica; Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis; Conceito de inércia; Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais; Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear); Força e variação da quantidade de movimento; Leis de Newton; Centro de massa e a ideia de ponto material; Conceito de forças externas e internas; Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso; Momento de uma força (torque); Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos; Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração; Diagramas de forças; Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares; Noção de força centrípeta e sua quantificação; A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes; Empuxo Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre; diferença de nível e pressão hidrostática. **Energia, trabalho e potência:** Conceituação de trabalho, energia e potência; Conceito de energia potencial e de energia cinética; Conservação de energia mecânica e dissipação de energia; Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional; Forças conservativas e dissipativas. **A Mecânica e o funcionamento do Universo:** Força peso; Aceleração gravitacional; Lei da Gravitação Universal; Leis de Kepler; Movimentos de corpos celestes; Influência na Terra: marés e variações climáticas; Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.	da quantidade de movimento; mecânica newtoniana; astronomia; gravitação.
TERMOLOGIA	**O calor e os fenômenos térmicos:** Conceitos de calor e de temperatura; Escalas termométricas; Transferência de calor e equilíbrio térmico; Capacidade calorífica e calor específico; Condução do calor; Dilatação térmica; Mudanças de estado físico e calor latente de transformação; Comportamento de gases ideais; Máquinas térmicas; Ciclo de Carnot Leis da Termodinâmica; Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano; Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.	leis da termodinâmica.
ONDAS, ACÚSTICA E ÓPTICA	**Oscilações, ondas, óptica e radiação:** Feixes e frentes de ondas; Reflexão e refração; Óptica geométrica: lentes e espelhos; Formação de imagens; Instrumentos ópticos simples; Fenômenos ondulatórios; Pulsos e ondas; Período, frequência, ciclo; Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda; Ondas em diferentes meios de propagação.	espectro eletromagnético.
ELETROLOGIA	**Fenômenos Elétricos e Magnéticos:** Carga elétrica e corrente elétrica; Lei de Coulomb; Campo elétrico e potencial elétrico; Linhas de campo; Superfícies equipotenciais; Poder das pontas; Blindagem; Capacitores; Efeito Joule; Lei de Ohm; Resistência elétrica e resistividade; Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia; Circuitos elétricos simples; Correntes contínua e alternada; Medidores elétricos; Representação gráfica de circuitos; Símbolos	espectro eletromagnético; desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica.

	convencionais; Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos; Campo magnético; Imãs permanentes; Linhas de campo magnético; Campo magnético terrestre.	
FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA		espectro eletromagnético; estrutura da matéria; efeitos biológicos das radiações ionizantes; fusão e fissão nucleares; modelos cosmológicos; produção de armamentos nucleares.
OUTROS		poluição; ciclos desmatamento; camada de ozônio e efeito estufa; ciclo da água; previsão do tempo; políticas ambientais; mineração; equipamentos de segurança; entre outros.

Fonte: Adaptado de Brasil (2009; 2018).

A maneira como os temas de Física e outros relacionados são apresentados pela BNCC dificulta tanto o trabalho do(a) docente quanto o aprendizado dos discentes. Nesse viés, "A BNCC não trouxe uma ordem sequencial de abordagem dos temas da Física, as habilidades e as competências específicas da área de Ciências da Natureza, na qual esses temas estão descritos, são aplicáveis aos três anos do Ensino Médio" (Gonçalves; Lavor; Oliveira, 2022, p. 340). Diante desse contexto, houve uma redução significativa de conteúdos de Física ocasionando prejuízo curricular principalmente para os estudantes da rede pública de ensino (Lima, 2025).

Conforme já discutido, a carga horária do ensino médio foi e continua sendo objeto de discussões e alterações na última década. A LDB traz em seu texto o tempo escolar de forma genérica ficando a cargo dos sistemas, redes e escolas escolherem e fazerem a divisão para cada componente curricular. Essa versatilidade está associada com a realidade local conforme aponta Brasil (2013, p. 27), "Na Educação Básica, a organização do tempo curricular deve ser construída em função das peculiaridades de seu meio e das características próprias dos seus estudantes, não se restringindo às aulas das várias disciplinas".

Por outra linha de pensamento, com as reformas educacionais propostas pelas Leis n.º 13.415/2017 e n.º 14.945/2024, a oferta disciplina de Física deixa de ser obrigatória nos três anos do Ensino Médio abrindo espaço para uma desigualdade curricular. Enquanto a primeira lei trazia apenas as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa como obrigatórias em todas os anos; a segunda, explicita de forma bastante subjetiva a oferta dos componentes curriculares

através das áreas do conhecimento presentes na BNCC. Como mostra a Lei n.º 14.945/2024 que alterou o Art. 35 da LDB:

> ...Art. 35-D. A Base Nacional Comum Curricular do ensino médio estabelecerá direitos e objetivos de aprendizagem, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento:
> I - linguagens e suas tecnologias, integrada pela língua portuguesa e suas literaturas, língua inglesa, artes e educação física;
> II – matemática e suas tecnologias;
> III – ciências da natureza e suas tecnologias, integrada por biologia, **física** e química;
> IV – ciências humanas e sociais aplicadas, integrada por filosofia, geografia, história e sociologia.
> § 1º A Base Nacional Comum Curricular a que se refere o caput deste artigo deverá ser cumprida integralmente **ao longo da formação geral básica**... (Brasil, 2024a, grifo nosso).

Com base no dispositivo legal apresentado, a disciplina de Física que compõe a área de conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias pode ser ofertada na última etapa da Educação Básica de diversas formas, uma vez que a expressão "ao longo da formação geral básica" pode diferir de "durante toda a formação geral básica". Percebe-se que a primeira expressão possui mais de um sentido, ou seja, em apenas um momento, em momentos diferentes ou durante todo o momento. Isso desobriga os sistemas de ensino em ofertar principalmente a disciplina de Física durante todo o Ensino Médio.

Merece esclarecer que as Leis n.º 9.394/1996, n.º 13.415/2017, n.º 14.945/2024, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a BNCC não fazem referência sobre qual a carga horária deve ser destinada às disciplinas deixando tal função aos sistemas e redes de ensino.

Considerando a legislação em vigor e que a FGB seja ofertada anualmente, o quadro abaixo mostra 7 possibilidades de currículo com a disciplina de Física.

Quadro 9 – Modos de distribuição da disciplina de Física ao longo do Ensino Médio

Distribuição	1ª Ano	2º Ano	3º Ano
1ª possibilidade	x	x	x
2ª possibilidade	x	x	
3ª possibilidade	x		x
4ª possibilidade		x	x
5ª possibilidade	x		
6ª possibilidade		x	
7ª possibilidade			x

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ainda, é importante destacar que tal configuração pode ser alterada de acordo com a oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento.

Segundo Moreira (2018, p. 73), “A carga horária semanal que chegou a 6 horas-aula por semana, hoje é de 2 ou menos. Aulas de laboratório praticamente não existem.”. Nesse sentido, percebe-se claramente o empobrecimento curricular com a redução da carga horária comprometendo a oferta de conteúdos mínimos no ensino de Física.

Conforme o art. 24 da LDB, o ano letivo possui 200 dias de efetivo trabalho correspondendo aproximadamente 40 semanas, desconsiderando o tempo reservado aos exames finais. Admitindo que para a disciplina de Física na FGB seja ofertada duas horas-aulas semanais teremos um total de 80 horas anuais. Essa distribuição ocorre com maior frequência nas escolas da rede pública de ensino médio que adotam a forma regular, ou seja, turno parcial.

A maioria dos sistemas de ensino, principalmente envolvendo a rede pública, oferece duas horas aulas semanais de 50 minutos cada para o turno diurno e de 45 minutos para o turno noturno. As aulas podem ser germinadas ou não. Para essa diferença de tempo noturno, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (Brasil, 2013) tem um olhar atento para a permanência dos estudantes do turno noturno, que na sua maioria são trabalhadores.

> Considerando, portanto, a situação e as circunstâncias de vida dos estudantes trabalhadores do Ensino Médio noturno, cabe indicar e possibilitar formas de oferta e organização que sejam adequadas às condições desses educandos, de modo a permitir seu efetivo acesso, permanência e sucesso nos estudos desta etapa da Educação Básica. É óbice evidente a carga horária diária, a qual, se igual à do curso diurno, não é adequada para o estudante trabalhador, que já cumpriu longa jornada laboral (Brasil, 2013, p. 158).

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Brasil, 2006) relatam algumas dificuldades que circundam o ensino de Física e dentre elas a insatisfação de professores quanto a limitada carga horária destinada ao componente curricular de Física variando de duas a três aulas por semana (Brasil, 2006). Esse documento já sinalizava para uma racionalização dos conteúdos curriculares de Física na última etapa da educação básica.

Tradicionalmente e considerando o cenário educacional atual com duas horas aulas semanais, os temas de Física no ensino médio das escolas públicas são distribuídos para os três anos letivos da seguinte forma:

Quadro 10 – Temas de Física ao longo do Ensino Médio

Temas	Ano	Carga-horária anual
Introdução à Física	1º	80 horas
Mecânica	1º	
Termologia	2º	80 horas
Ondas, Acústica e Óptica	2º	
Eletrologia	3º	80 horas
Física Moderna e Contemporânea	3º	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A distribuição ou escolha de saberes e carga horária de Física tanto relacionados à FGB quanto aos IFA depende das redes de ensino e das escolas conforme seus respectivos Projeto Político Pedagógico - PPP. Caso a escola ofereça os IFA através de Trilha de Aprofundamento ou componentes curriculares específicos em CNT que envolva o componente curricular de Física, os estudantes que assim optarem terão a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos nessa disciplina (Brasil, 2025a).

Cabe destacar que o Caderno de Orientações para a Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) aborda de forma superficial a inserção da disciplina de Física que compõe a CNT. Esse documento apresenta aspectos metodológicos, epistemológicos, pedagógicos além de sugerir Temas Contemporâneos Transversais relacionados à CNT sem propor carga horária e conhecimentos de Física.

Numa outra visão, a carência de professores formados em Física é um problema antigo e que afeta principalmente as escolas das redes públicas de ensino trazendo implicações no currículo dessa disciplina impactando tanto na oferta de saberes quanto na carga horária. O ensino de Física na FGB e dentro dos IF nas CNT pode ser comprometido em razão da escassez de professores licenciados em Física. Nessa linha de raciocínio, Gonçalves, Lavor e Oliveira (2022) argumentam sobre a discricionariedade que cada escola tem ao oferecer o ensino de Física frente às mudanças provocadas pela BNCC e Itinerários formativos.

Por outro lado, as escolas que ofertam Educação Integral em Tempo Integral bem como as que possuem a possibilidade de ofertar disciplinas eletivas em seus currículos podem corroborar para o aumento da carga horária e conteúdos de Física.

5 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso – TCC foi utilizado procedimento monográfico com abordagem qualitativa através do método dedutivo fazendo uso de uma pesquisa bibliográfica e documental visando alcançar o objetivo proposto. Além disso, a pesquisa proposta possui natureza básica com objetivo exploratório.

De acordo com Medeiros (2014, p. 216) "Monografia é uma dissertação que trata de um assunto particular de forma sistemática e completa". Ademais, o autor apresenta os três tipos de monografias como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como trabalho final nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*; Dissertação como requisito para obtenção do título de mestre; e a Tese como trabalho final exigido no programa de doutorado.

A pesquisa como fruto do trabalho monográfico constitui um processo investigativo que busca responder certo problema de forma racional, sistemática e por meio de método. Para esta pesquisa utilizou-se o método dedutivo que conforme ensina Oliveira (2016), consiste no estudo que vai de uma premissa geral em direção a uma conclusão particular. Na visão de Gil (2016, p. 1),

> A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos e técnicas de investigação científica. Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados.

A presente pesquisa caracteriza-se por apresentar uma abordagem qualitativa com o intuito de aprofundar a discussão sobre as mudanças impulsionadas pelas reformas educacionais na carga horária e nos conteúdos de Física na última fase da educação básica. Nesse sentido,

> A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como sendo uma tentativa de explicar em profundidade o significado e as características do resultado das informações obtidas através de entrevistas ou questões abertas sem a mensuração quantitativa de características ou comportamento (Oliveira, 2016, p. 59).

Inicialmente, foi escolhido o tema, formulado o problema de pesquisa e seguidamente foi feito um breve levantamento bibliográfico e documental. Nessa direção, é relevante conhecer os dois principais aspectos que diferenciam a pesquisa bibliográfica e documental. Enquanto a primeira possui um tratamento científico e baseadas em fontes secundárias, a segunda é desprovida de tratamento científico além de ser fruto de fontes primárias (Oliveira,

2016). Medeiros (2014) faz referência às características de uma pesquisa documental e bibliográfica como a forma de adquirir conhecimento através do pensamento reflexivo e do método científico.

Logo, a pesquisa proposta objeto para a produção do trabalho final possui natureza básica com objetivo exploratório. Para Gil (2016), a pesquisa básica possui o intuito de preencher uma lacuna no conhecimento através de estudos; o objetivo exploratório traz maior familiaridade como o problema favorecendo a construção de hipóteses; e a pesquisa bibliográfica é fruto de material já publicado. Além disso, Oliveira (2016) ensina que uma pesquisa com objetivo exploratório é mais flexível e tem como escopo fornecer explicação ampla sobre determinado assunto, em geral, pouco investigado.

Para tanto, como população da pesquisa buscou-se os seguintes materiais: legislações e normativas educacionais disponibilizadas em sites de órgãos do governo federal como diário oficial da união, livros físicos, artigos científicos obtidos principalmente através de sites como *Scielo* e *Google acadêmico*; dissertações de mestrados e teses de doutorados consultadas na Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e pelo Portal de Periódicos da CAPES. Valeu-se das seguintes palavras-chave: BNCC, Carga horária, Currículo, Ensino de Física e Novo Ensino Médio.

Nessa pesquisa bibliográfica e documental foram utilizados: o fichamento como instrumento principal para coleta de dados onde realizaram-se os registros com as principais ideias e citações; e o roteiro de análise documental com uso de parâmetros analisando o que realmente é necessário. Para o recorte da amostra bibliográfica foram realizadas leituras e análises guiadas pelas palavras-chave específicas, além de escolher um recorte temporal prioritário para as publicações realizadas nos últimos dez anos. Já para o recorte da amostra documental foram examinadas algumas leis, decretos, documentos e portarias relacionados principalmente com as mudanças curriculares envolvendo o ensino médio na última década.

Para a análise e discussão dos dados fruto desta pesquisa bibliográfica e documental selecionou-se as informações que respondem aos objetivos específicos e, seguidamente, realizou-se o diálogo entre autores apontando os pontos e ideias convergência e divergência resultado na resposta ao problema de pesquisa apresentado. Nessa perspectiva, Oliveira (2016, p. 105) argumenta que "... é preciso que se faça uma breve referência aos autores(as) já trabalhados no quadro teórico e, se necessário, que se confrontem algumas citações desses autores(as) com a fala dos atores sociais pesquisados".

Por fim, este trabalho foi estruturado e desenvolvido através das seguintes etapas: revisão bibliográfica e documental; levantamento dos dados consoante aos objetivos gerais e específicos; análise e discussão dos resultados; e considerações finais.

6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

O presente trabalho tem como objetivo geral identificar como as recentes mudanças na legislação educacional do Ensino Médio repercutem na carga horária e no currículo do Ensino de Física.

Para alcançar o primeiro objetivo específico deste estudo – que visou conhecer as recentes mudanças envolvidas direta e indiretamente no ensino médio –, buscou-se nas legislações, normativas, documentos e na literatura acadêmica as principais reformulações com suas implicações no currículo do ensino médio. A saber: Carga horária; FGB e IF; Competências e habilidades; Obrigatoriedade de apenas Matemática e Português nos três anos do ensino médio; agrupamento das disciplinas em áreas de conhecimento sob argumento da interdisciplinaridade; Itinerários Formativos (IF); reformulação dos eixos curriculares estruturantes; projetos integradores (PI); Temas Contemporâneos Transversais (TCT); oferta de componentes curriculares eletivos; a Educação a Distância (EAD) e suas condições de oferta; fortes argumentos protagonismo juvenil, preparação para o mercado de trabalho, projeto de vida; Escola Integral em Tempo Integral; implicações sobre o turno noturno; além da formação inicial e continuada de professores.

Foi possível verificar que a lei n.º 13.415/2017 (Brasil, 2017a) e BNCC abriu espaço para diversas modificações nos currículos da Educação Básica e da Formação Inicial de Professores (Licenciaturas). A carga horária mínima do Ensino Médio, um dos pontos de maior implicação no currículo, se manteve na última década em 3.000 horas, no entanto, com a lei n.º 14.945/2024 (Brasil, 2024a) a carga horária tanto da FGB e quanto dos IF sofreram alterações passando respectivamente de 1800 h para 2400 h e de 1200 h para 600 h. Um dado importante é que embora exista conflito entre as leis citadas, a primeira foi parcialmente revogada pela segunda.

A lei n.º 13.415/2017 com apoio da BNCC implementou no ensino médio a FGB e os IF com o discurso de um currículo flexível capaz de preparar o jovem para o mercado de trabalho, incentivar o protagonismo juvenil além estimular o desenvolvimento do Projeto de Vida.

A BNCC ao longo do seu texto defende o aprendizado por meio de um currículo construído através de competências e habilidades. Por outro lado, percebe-se um descompasso dessa proposta com a discussão apresentada por Freitas, Romeu e Barroso (2024) ao pontuarem

que tal modelo curricular se encontra alinhado aos interesses neoliberais com intuito de promover uma educação utilitarista.

A obrigatoriedade de apenas Língua Portuguesa e Matemática nos três anos do ensino médio preconizada pela lei n.º 13.415/2017 abriu espaço para uma desigualdade curricular impactando tanto na carga horária quanto nos conteúdos ofertados das outras disciplinas em especial as que compõem a CNT carente de professores com formação específica como aponta (Gonçalves; Lavor; Oliveira, 2022). Essa exigência foi revogada pela lei n.º 14.945/2024 que também incluiu o art. 35-D da LDB garantindo os direitos objetivos de aprendizagem estabelecidos pela BNCC bem como as áreas de conhecimento com suas respectivas disciplinas.

Ao comparar as leis n.º 13.415/2017 e n.º 14.945/2024 com a BNCC constata-se a manutenção dos agrupamentos das disciplinas em áreas de conhecimento com algumas similaridades aos PCN+ e OCEM. A BNCC aborda separadamente as áreas de conhecimento Matemática e Suas Tecnologias e Ciências da Natureza e Suas Tecnologias composta por Biologia, Física e Química sem fazer menção à interdisciplinaridade.

Ademais, foi possível observar que a lei n.º 14.945/2024 e o Caderno de Orientações para a Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) surgiram como intuito de tentar corrigir, amenizar as distorções curriculares e preencher lacunas oriundos do conjunto BNCC-NEM. Por isso, foi dada nova abordagem aos IF através da reformulação dos eixos curriculares estruturantes, integração das áreas de conhecimento através projetos integradores (PI) articulados com os quinze Temas Contemporâneos Transversais (TCT) (Brasil, 2025a), consoante quadro 2.

Conforme abordado no referencial teórico deste estudo, outra implementação da reforma foi a implementação dos componentes curriculares eletivos que compõem a parte flexível do currículo do Novo Ensino Médio. A partir da Resolução CNE/CEB n.º 2/2024, a oferta das disciplinas eletivas passa a ser facultativa para escolas com carga horária superior a três mil horas. Outra diferença é que essa resolução aborda os componentes curriculares eletivos na seção da FGB, diferentemente da Resolução n.º 3/2018, revogada, que tratava as competências eletivas como extensão dos IF.

Foi possível constatar através desta pesquisa a implementação da Educação a Distância (EAD) no Novo Ensino Médio bem como as suas condições de oferta dividiu opiniões. A lei n.º 13.415/2017 abriu espaço para essa modalidade de ensino na Educação Básica que foi amplamente questionada conforme aponta,

> A educação a distância (EaD) é questão relevante na reforma e reforça as divergências entre os dois campos. Para os defensores da escola pública, a educação básica, inclusos o EM e a formação técnica profissional a ele articulada, deve ocorrer de forma presencial (Krawczyk; Jacomini, 2025, p. 14).

A respeito da Educação Integral em Tempo Integral, apercebe-se que as mudanças ocorridas na educação básica ao longo da última década sinalizam para um novo paradigma curricular principalmente com a expansão do tempo escolar (Brasil, 2017; Brasil, 2024; Brasil,2025c). Nesse panorama, foram apresentadas as seis Dimensões da Educação Integral em Tempo Integral que envolvem principalmente o tempo e currículo. No entanto, não fica claro nas legislações como será a implementação de tal ampliação curricular no turno noturno e nesse sentido permanece o regime turno parcial.

Foi possível constatar que as alterações curriculares da educação básica trouxeram implicações para a formação inicial e continuada de professores (Ostermann; Rezende, 2021; Gontijo et al., 2023) direcionando uma carga horária maior para o currículo da BNCC. Contudo, a Resolução CNE/CP n.º 4/2024 reformulou o currículo da formação inicial docente principalmente em aspectos relacionados às modalidades e estrutura curricular conforme apontado nos quadros 4 e 5.

Com intuito de atender ao segundo objetivo específico deste trabalho que visa relacionar a carga horária do ensino de Física com o currículo ofertado para o ensino médio, buscou-se inicialmente compreender como a disciplina de Física está inserida na estrutura curricular da última etapa da educação básica.

Analisando as figuras 6 e 7, percebe-se que a OCEM possui estruturalmente semelhanças com a BNCC e surgiu com o Novo Ensino Médio, nova área de conhecimento para Matemática e suas Tecnologias. Dado importante é que essa modificação mostra a intencionalidade da reforma, instituída pela lei n.º 13.415/2017, ao isolar componente curricular de matemática que passou a ser ofertado de forma obrigatória nos três anos do ensino médio (Brasil, 2017a).

Ainda, ao verificar as modificações feitas pela lei n.º 13.415/2017 na LBD, foi possível constatar a inserção das áreas de conhecimento do ensino médio sem mencionar as disciplinas que as compõem, exceto matemática. Isso sinaliza a irrelevância dada às disciplinas pela Reforma do Ensino Médio institucionalizada em 2017. Após muitas críticas às reformas educacionais conforme apontado por Krawczyk e Jacomini (2025), em 2024 foi aprovada a lei n.º 14.945, onde LDB é novamente modificada trazendo de forma explícita as áreas de conhecimento com suas respectivas disciplinas.

Diante das informações apresentadas obtidas através dos levantamentos bibliográfico e documental, pode-se constatar que as recentes reformas no ensino médio impactaram na qualidade do ensino de Física principalmente na rede pública de ensino (Lima, 2025). A flexibilização curricular proposta por leis, documentos e pela BNCC através dos itinerários formativos, que traz na sua essência a facultatividade, abriu espaço para a redução da carga horária e, consequentemente, a diminuição dos conteúdos da disciplina de Física tornando o currículo mais enxuto.

A BNCC propõe que serão ampliados e aprofundados os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental (Brasil, 2018c). No entanto, há certa incoerência quando ela apresenta de forma aparente alguns temas de Física que podem ser abordados sem fazer referência à carga horária mínima para que as competências e habilidades sejam alcançadas. Nessa perspectiva, Ostermann e Rezende (2021, p. 1383) observam que "Na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, em particular, percebe-se o reducionismo conceitual, tanto pelo número exíguo de temáticas, quanto pela superficialidade com que são abordadas no documento".

Analisando as três competências específicas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias presentes na BNCC-EM é possível inferir a mistura de temas/conteúdos relacionados às três disciplinas (Biologia, Física e Química) dificultando principalmente o trabalho do professor acarretando perda de tempo. A BNCC-EM deixa a entender que o agrupamento desses componentes curriculares transmite a ideia de ampliação dos saberes na área de CNT; no entanto, quando se observa os temas propostos nas três competências, principalmente os de Física, evidencia-se uma abordagem superficial.

Embora tenha aumentado a carga horária da Formação Geral Básica de 1800 (mil e oitocentas) para 2400 (duas mil e quatrocentas) horas, não fica claro como deve ser feita a divisão da carga horária entre os componentes curriculares. Isso fica a cargo dos sistemas de ensino, redes de ensino e escolas que podem fazer de forma facultativa. Analisando as modificações realizadas na LDB, Art. 35-D, pelas leis n.º 13.415/2017 e n.º 14.945/2024 não fica claro que todos os componentes curriculares devem ser ofertados em todos os anos do Ensino Médio. Nessa linha de raciocínio, o quadro 9 elenca sete possibilidades de distribuição da disciplina de Física ao longo do Ensino Médio.

Moreira (2018) ao analisar o ensino de Física adverte sobre a redução da carga horária semanal chegando a duas horas-aulas e consequentemente a redução de conteúdos curriculares para essa disciplina. Sob essa ótica, o quadro 10 relaciona os temas de Física distribuídos para os três anos do Ensino Médio numa carga horária de 80 horas anuais.

O quadro 8 relaciona as áreas da Física com a matriz de Referência do Enem (Brasil, 2013) e a BNNC (Brasil, 2018) que são os dois documentos oficiais mais utilizados nos últimos anos na orientação do ensino de Física no ensino médio. Inicialmente, ao comparar as áreas da Física com os conteúdos listados na matriz de Referência do Enem (parte de Física), percebe-se certa lógica e disposição dos conhecimentos elencados. Por outro lado, ao comparar as áreas da Física com os conteúdos extraídos da BNCC presentes na área Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, percebe-se a superficialidade e obscuridade como alguns conteúdos são pontuados.

Além disso, na mesma linha de pensamento de Gonçalves, Lavor e Oliveira (2022), verifica-se no texto da BNCC a ausência de saberes essenciais que afetam o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular de Física como: conceitos básicos, introdutórios e fundamentais ao ensino de Física; tipos de grandezas; Sistemas de Unidades; Estudo de Vetores; Estudo dos Fluídos; etc.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho almeja, através de uma pesquisa bibliográfica e documental, identificar como as recentes mudanças na legislação educacional do Ensino Médio repercutem na carga horária e no currículo do Ensino de Física. Ademais, ancorados pelos objetivos específicos alcançados foi possível responder o seguinte problema de pesquisa: em que medida as recentes mudanças implementadas no Ensino Médio, principalmente na última década, repercutem na carga horária e nos conteúdos do ensino de Física?

Em relação aos principais resultados sobre as recentes mudanças envolvidas direta e indiretamente no Ensino Médio, constatou-se que as últimas reformas educacionais da educação básica gravitam principalmente sobre a tríplice: em que tempo ensinar, o que ensinar e como ensinar. Ao tempo em que houve um acréscimo de 600 horas no currículo do ensino médio, a flexibilização fruto da REM trouxe um esvaziamento temporal e curricular principalmente para algumas das disciplinas que compõem a formação geral básica como a Física. Ainda, sobre os principais achados, ficou claro que a reforma provocada pela lei n.º 13.415/2017 influenciou no regresso da formação inicial e continuada de professores moldando o currículo das licenciaturas para atender à BNCC.

Ao relacionar a carga horária do ensino de Física com o currículo ofertado para o ensino médio foi possível diagnosticar que as mudanças decorrentes sobretudo da lei n.º 13.415/2017, BNCC-EM e da lei n.º 14.945/2024 causaram empobrecimento curricular dessa disciplina principalmente para as escolas da rede pública de ensino. Ainda, nesse contexto, registra-se que tanto a BNCC-EM ao tratar da FGB quanto o Caderno de Orientações para a Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA) que conduz os IFA abordam o currículo de Física de forma superficial negando aos estudantes uma formação científica emancipatória e omnilateral.

A relevância teórica deste trabalho consiste no enriquecimento da literatura através de uma análise crítica que circunda algumas das recentes mudanças no Ensino Médio com olhar voltado para a carga horária e o currículo de Física. A contribuição prática desta pesquisa dirige-se à professores, coordenadores pedagógicos, gestores de escolas e de secretarias de educação envolvidos no planejamento e execução do currículo escolar.

No que tange às limitações da pesquisa, foram verificados a carência de livros e de artigos que tratam de forma mais específica tanto numa abordagem qualitativa quanto quantitativa de conteúdos de Física negados em razão da flexibilização curricular fruto das

recentes reformulações do ensino médio. Outra limitação encontrada foi a carência de estudos que tratam de forma mais específica da carga horária e conteúdos de Física. Em relação à pesquisa documental, a dificuldade está associada à dispersão e fragmentação das mudanças curriculares em diversas leis, normativas e documentos. Além disso, as constantes revogações podem ocasionar a produção de informações desatualizadas.

Posto isso, é relevante destacar que os resultados apresentados não são conclusivos sugerindo-se, portanto, futuras investigações tanto qualitativas quanto quantitativas com amostras maiores envolvendo a carga horária e o currículo de Física na última etapa da educação básica.

REFERÊNCIAS

BAUER, Adriana; GALIAN, Cláudia. **Currículo e avaliação da aprendizagem**. São Paulo: Contexto, 2026.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [2026]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 maio. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica**. PCN+ Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pcn/CienciasNatureza.pdf Acesso em: 16 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006. v. 2.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matriz de Referência para o ENEM 2009**. Brasília: INEP/MEC, 2009. Disponível em: https://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf. Acesso em: 26 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf. Acesso em: 07 jul. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 13.415 de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e [...]. Presidência da República, 17 fev. 2017a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Brasília/DF, 2017b. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 06 jun. 2026.

BRASIL. Atos do Poder Executivo. Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017c. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 100, p. 3, 26 maio. 2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20238603/do1-2017-05-26-decreto-n-9-057-de-25-de-maio-de-2017-20238503 Acesso em: 09 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.º 3, de 21 de novembro de 2018a. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 224, p. 21, 22 nov. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acesso em: 18 maio. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n.º 1.432 de 28 de dezembro de 2018b. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 66, p. 94, 05 abr. 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 18 maio. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018c. Disponível em: https://cdn.mec.gov.br/basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 02 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília, DF: MEC, 2019a. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 07 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.º 2, de 20 de dezembro de 2019b. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 28, p. 87, 10 fev. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2-de-20-de-dezembro-de-2019-*-242332819. Acesso em: 09 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 208, p. 103, 29 out. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-27-de-outubro-de-2020-285609724. Acesso em: 10 jun. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 14.172, de 10 de junho de 2021**. Dispõe sobre a garantia de acesso à internet, com fins educacionais, a alunos e a professores da educação básica pública. Presidência da República, 11 jun. 2021. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.172-de-10-de-junho-de-2021-325242900. Acesso em: 19 jun. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 14.640, de 31 de julho de 2023a**. Institui o Programa Escola em Tempo Integral; altera as Leis n.ºs 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, e 14.113, de 25 de dezembro de 2020. Presidência da República, 31 jul. 2023a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14640.htm. Acesso em: 18 maio. 2026.

BRASIL. Atos do Poder Executivo. Decreto n.º 11.713, de 26 de setembro de 2023b. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 185, p. 2, 27 set. 2023. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.713-de-26-de-setembro-de-2023-512433335. Acesso em: 09 jun. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 14.945, de 31 de julho de 2024a**. Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e [...]. Presidência da República, 31 jul. 2024a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14945.htm. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB n.º 2, de 13 de novembro de 2024b. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 221, p. 48, 14 nov. 2024. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/ceb-n-2-de-13-de-novembro-de-2024-596119533. Acesso em: 04 maio. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Secretaria Executiva. Resolução CNE/CP n.º 4, de 29 de maio de 2024c. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 104, p. 26, 03 jun. 2024. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-4-de-29-de-maio-de-2024-563084558. Acesso em: 10 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Caderno de Orientações para Implementação dos Itinerários Formativos de Aprofundamento (IFA)**. Brasília: MEC, 2025a. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/politica-nacional-ensino-medio/cadernoorietacoes.pdf. Acesso em: 15 maio. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB n.º 4, de 12 de maio de 2025b. Institui os Parâmetros Nacionais para a Oferta dos Itinerários Formativos de Aprofundamento IFAs no Ensino Médio. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 88, p. 36, 13 maio. 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/ceb-n-4-de-12-de-maio-de-2025-628899363. Acesso em: 04 maio. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB n.º 7, de 1º de agosto de 2025c. Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais para a Educação Integral em Tempo Integral na Educação Básica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, ano 145, p. 27, 04 ago. 2025. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/ceb-n-7-de-1-de-agosto-de-2025-645940688. Acesso em: 18 maio. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **MEC e Inep contextualizam resultados do Censo Escolar 2024**. [Brasília]: Ministério da Educação, 09 abr. 2025d. Atualizado em 30 jun. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/mec-e-inep-contextualizam-resultados-do-censo-escolar-2024). Acesso em: 27 maio. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 15.388, de 14 de abril de 2026a**. Aprova o Plano Nacional de Educação. Presidência da República, 15 abr. 2026. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14945.htm. Acesso em: 04 jun. 2026.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Edital n.º 64, de 21 de maio de 2026b**. Torna pública a realização do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) 2026. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 maio. 2026. Seção 3, p. 49-54. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/edital-n-64-de-21-de-maio-de-2026-707325396. Acesso em: 24 jun. 2026.

CARROLL, John Bissell. A model of school learning. **Teachers College Record**, n. 64, p. 723-733, 1963.

FREITAS, Nairys Costa de; ROMEU, Mairton Cavalcante; BARROSO, Maria Cleide da Silva. Análise crítica das reformas curriculares do Ensino Médio: implicações para o ensino de Ciências da Natureza. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 40, e94740, 2024. https://doi.org/10.1590/1984-0411.94740.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

GONÇALVES, Rogério; LAVOR, Otávio Paulino; OLIVEIRA, Elrismar Auxiliadora Gomes. Ensino de física no ensino médio: análise das determinações da BNCC. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 10, n. 25, p. 330–345, 2022. Disponível em: https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/488/333. Acesso em: 20 set. 2025.

GONTIJO, Aldriana Azevedo; PEIXOTO, Anderson Gomes; MACHADO, Liliane Campos; ALMEIDA, Nilvânia Cardoso. Dilemas e contradições das Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 104, e5694, 2023. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812023000100225. Acesso em: 20 jul. 2026.

KRAWCZYK, Nora; JACOMINI, Márcia Aparecida. Ensino médio: O que está em jogo na reforma da Reforma? **Revista Brasileira de Educação**, v. 30, e300097, 2025. https://doi.org/10.1590/S1413-24782025300097. Disponível em: https://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1413-24782025000100238&script=sci_arttext. Acesso em: 20 jan. 2026.

LIMA, Luís Gomes de. Efeitos deletérios do pacote BNCC-NEM no currículo de física de escolas públicas dos Paraná. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 41, e95207, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-0411.95207. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/PPyNWtSvJDj5vkLBsjxtZHn/?lang=pt. Acesso em: 20 jan. 2026.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica**: a prática de fichamento, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MOREIRA, Marco Antonio. Uma análise crítica do ensino de Física. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 73, set/dez. 2018. https://doi.org/10.1590/s0103-

40142018.3294.0006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/3JTLwqQNsfWPqr6hjzyLQzs/?format=html&lang=pt. Acesso em: 25 set. 2025.

MORICONI, Gabriela Miranda; BÉLANGER, Julie. **Comportamento dos alunos e uso do tempo em sala de aula:** evidências da Talis 2013 e de experiências internacionais. São Paulo: FCC/SEP, 2015.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

OSTERMANN, Fernanda; MOREIRA, Marco Antonio. Atualização do currículo de Física na escola de nível médio: um estudo dessa problemática na perspectiva de uma experiencia em sala de aula e da formação inicial de professores. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 18, n. 2, p. 135–151, 2001. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6676/6144. Acesso em: 24 jul. 2026.

OSTERMANN, Fernanda; REZENDE, Flávia. BNCC, Reforma do Ensino Médio e BNC-Formação: um pacote privatista, utilitarista minimalista que precisa ser revogado, **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 38, n. 3, p. 1381-1387, 2021. https://doi.org/10.5007/2175-7941.2021.e85172. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/236760/001137187.pdf?sequ. Acesso em: 12 set. 2025.

SLAVIN, Robert Edward. A Model of Effective Instruction. **The Educational Forum**, [*S. l.*], v. 59, n. 2, p. 166–176, 1995. https://doi:10.1080/00131729509336383

SOUSA, Alisson Romeu de; PAULO NETO, Jonas Guimarães. Duas décadas dos PCNEM e PCN+ e uma década das DCN: como os parâmetros e as diretrizes podem atender e nortear a educação científica das juventudes do século XXI. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 30, n. 1, p. 492-532, 2025. Disponível em: https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/4022. Acesso em: 17 jul. 2026.

APÊNDICE A - DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM TRABALHOS ACADÊMICOS, PRODUTOS EDUCACIONAIS E PRODUTOS TÉCNICO-TECNOLÓGICOS

Declaro que utilizei a ferramenta Chat GPT durante a elaboração deste TCC estritamente para a finalidade de revisão ortográfica e sugestões de reformulação de trechos previamente escritos por mim. As análises, dados, conclusões e decisões apresentadas permanecem sob minha inteira responsabilidade, sem substituição da autoria intelectual humana.